

**MicroPatent® PatSearch FullText: Record 1 of 1**

Search scope: JP ; Claims, Title or Abstract

Years: 1971-2002

Text: Patent/Publication No.: JP54034710

[no drawing available]

[Order This Patent](#)[Family Lookup](#)[Citation Indicators](#)[Go to first matching text](#)

**JP54034710 A**  
**PICTURE TRANSMISSION SYSTEM**  
**TOSHIBA CORP**  
**Inventor(s): IWAMOTO AKITO**  
**Application No. 52100512 JP52100512 JP, Filed 19770824,A1 Published 19790314**

**Abstract:** PURPOSE: To reduce the queuing time at the receiver side and thus to realize highly efficient transmission time and cost by transmitting the picture after dividing into the high-and low-resolution pictures in the transmitting system for the transmission of the still picture.

COPYRIGHT: (C)1979,JPO&amp;Japio

Int'l Class: H04N00714;

⑨日本国特許庁  
公開特許公報

①特許出願公開  
昭54-34710

⑩Int. Cl.<sup>2</sup>  
H 04 N 7/14

識別記号

⑪日本分類  
97(5) A 14

厅内整理番号  
7170-5C

⑫公開 昭和54年(1979)3月14日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑬画像伝送方式

⑭特 願 昭52-100512  
⑮出 願 昭52(1977)8月24日  
⑯發明者 岩本明人

川崎市幸区小向東芝町1 東京  
芝浦電気株式会社総合研究所内

⑰出願人 東京芝浦電気株式会社  
川崎市幸区堀川町72番地

⑱代理人 弁理士 則近憲佑 外1名

明細書

1. 発明の名称 画像伝送方式

2. 特許請求の範囲

受像系がメモリを有するソフトコピー形態の静止画像伝送系において、高解像の画像送出系が画像全体の解像力を低下させて伝送した後、部分的な高解像の画像を伝送し、前記受像系が前記解像力の低下された画像に前記部分的な高解像の画像を重畳して高解像力化していくことを特徴とする画像伝送方式。

3. 発明の詳細な説明

本発明は画像伝送方式に関する。

一般に直観的に画像を伝送しようとするとき、多くの帯域を必要とする。例えば音声電話回路は3kHzであるが、現行テレビジョン放送の帯域は4MHzと音声の約1340倍の帯域が必要である。一方、A4サイズの文書を伝送するためには現行テレビジョン放送の倍以上の分解能が必要であるといわれており、この場合には更に4の帯域が必要となる。このことは、声と同じ帯域を用いて

画像を伝送することを考えると、帯域倍だけの時間を使うことを意味している。

一般的に実現すると、映像回路を用いた画像伝送の待ち時間は非常に長くなってしまうことになる。すなわち、送出画像と受信表示画像の分解能を高くすると伝送時間が長くなるという欠点がある。このような状況はハードコピー伝送であるファクシミリ伝送においても同じである。この場合伝送時間を短縮するために、分解能を落さずに画像の冗長性を除いて伝送する方式が一般に採用されている。ファクシミリの場合は、受信形態がハードコピーであるので、長時間待つという状態もある程度許されるであろう。しかしながら受信形態がソフトコピーであるときは、長時間待つことは許されず、ファクシミリ伝送とは異なる工夫を必要とする。

本発明は上記点に鑑みて為されたものであり、その目的は改良された高解像力の画像伝送方式を提供するにある。

本発明によれば、受像系がメモリを有するソフ

特開 昭54-34710(2)

示装置4を用いてこの低解像の画像を観察することができる。低解像の画像の伝送が終了すると、切換スイッチ14を位置12へ接続し、順次高解像の画像を送出する。予め低解像の画像を伝送させることによつて受信側での待ち時間は分散させることができ、見かけの待ち時間を短くすることができる。

第2の方針としてはズーミング等の操作により高解像画像を表示させるもので、この場合最初の低分解能画像伝送とズーミングという操作に伴なう画像伝送とに待ち時間が分散される。

また医用画像においても画像の用いられ方を検討すると利用者をわざと全体を均一な分辨率で読み取るのではなく、ある注目する部分を精密に読み取っている。この場合は、まず全体を記録した後に位置指定によるズーミングが自然に行なわれていることになる。

このように送出側はもともと高分解能であり、また受信側も高解像能力があるが、最初は低分解能画像のみを伝送することによつて見かけの待ち

トコピー形態の静止画像伝送系であつて、まず送出系で画像全体の解像力を低下させて伝送し、受像系で低解像力の状態で全面像を表示させ、この低解像画像に部分的な高解像画像を順次重畠させることによつて高解像力の画像を伝送するものである。

第1図は本発明の一実施例を示す図である。1は例えは高解像力のカメラ装置からなる高解像画像送出系、2は例えは電話回線等からなる映像伝送系、3は受信端メモリ装置、4は例えはCRTからなるソフト画像表示装置である。

第2図は高解像画像送出系の一構成例である。10は高解像の画像を収容するメモリ、11はメモリ10の画像から低解像の画像を作成する装置、12はメモリ10の画像のうち例えは画面上方の高解像の画像から順に切り出して出力する装置、14は切換スイッチである。すなわち、高解像の画像を伝送するにあたり、まず切換スイッチ14を位置11に接続し、低解像の画像を伝送系2を介して、メモリ装置3へ送出する。これによつて受信側では表

時間が減少し、伝送時間及びそれに用いる費用の点で大きな利益となる。特に表示がソフトコピーである場合には有利である。すなわちハードコピーであれば多数のコピー紙を必要とする。

この方法の最も簡単な実現方式は、例えは2対1にインターレースされた静止画像を送出する場合、まず第1フィールドを送り、受信側ではこの画像を観ているが、次にリターンストリームによりまたは時系列的に第2フィールドを送る方法である。この場合前述のように順次画面を高解像化する方法と、第2フィールド全体を高めておき、画面全体を一度に高解像化する方法がある。当然利用者によつては、第2フィールドを必要としない場合もあり得る。

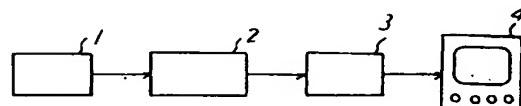
また上記の手段とは逆に高解像画像の部分のみを拡大して最初に伝送し、等価的に解像力を下げる方法もある。この場合にも受信側のメモリを用いることにより段階的に画像を大きくしてゆき、視野を広げる方法も考えられる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す図、第2図は本発明の一実施例の一部分の一構成図である。

- 1 … 高解像の画像送出系
- 2 … 映像伝送系
- 3 … 受信端メモリ装置
- 4 … ソフト画像表示装置

第1図



第2図

